



Do governmental policies mimic natural disasters? : Assessment of the 2012 Drug Policy and its Effect on the Southern Netherlands

著者	モーネン キリン ピピン
号	23
学位授与機関	Tohoku University
学位授与番号	経博第178号
URL	http://hdl.handle.net/10097/00126254

氏 名 (本籍地) む ー ね ん き り ん ぴ ぴ ん
MOONEN KIRIN PEPIJN

学 位 の 種 類 博 士 (経 済 学)

学 位 記 番 号 経 博 (経 済) 第 178 号

学位授与年月日 平成 30 年 11 月 8 日

学位授与の要件 学位規則第 4 条第 1 項該当

研 究 科 、 専 攻 東北大学大学院経済学研究科 (博士課程後期 3 年の課程)
経済経営学専攻

学 位 論 文 題 目 Do Governmental Policies Mimic Natural Disasters?: Assessment of
the 2012 Drug Policy and Its Effect on the Southern Netherlands
(政府の政策は自然災害に似ているか？2012年麻薬政策が南オランダに
及ぼす影響の評価)

博士論文審査委員 (主査)

教 授 日 引 聡 教 授 照 井 伸 彦
准教授 中 島 賢 太 郎

論 文 内 容 の 要 旨

Numerous studies have been conducted within the field of disaster and development economics on how natural disasters and governmental policies impact regional economics and their economic recovery or growth. While natural disasters and governmental policies share few characteristics, the theme raised within this dissertation is whether the outcome of government policies can result into negative consequences that affect a specific region as commonly seen with natural disasters. Though a direct comparison between natural disasters and government policies that behave as artificial disasters would provide no particular insight as the commonalities are too few, an possible issue is that the potential negative impact of governmental policies are understated. Therefore, this dissertation seeks to assess the impact of a natural disasters and governmental policy through two cases in particular, the Great East Japan Earthquake in Japan and the Dutch drug policy environment.

In Chapter 2, I focus on the impact and economic recovery of the Japanese manufacturing

industry located within Eastern coastal municipalities struck by the March 2011 Tsunami. Using propensity score matching in combination with difference-in-differences on manufacturing census data from the Ministry of Trade, Economy, and Industry, I found that the impact of Tsunami on Japanese manufacturing was statistically significant. The most affected measurement was human capital. While there is evidence of an economic recovery within the manufacturing industry, discrepancies still remain after 3 years, mostly in the labor force when compared to similar municipalities in other prefectures. In addition, I found that the rate of economic recovery is different dependent on municipality size, the amount of capital assets, and the type of industry. As is consistent with the literature, municipalities with larger density and capital have a quicker recovery. Industries classified as light manufacturing were less affected than industries classified as heavy manufacturing with quicker rates of recoveries. In addition, I checked for the possibility of spill over by limiting the census data to non-adjacent prefectures. There is evidence of a production spill-over when compared to prior results, as the magnitude of coefficient is significantly larger than prior results.

In Chapter 3, I analyze the impact of the 2012 marijuana sales restriction to foreign tourists on the municipal crime rate. Using propensity score matching in combination with difference in-difference on municipal crime data from the Center Bureau of Statistics in The Netherlands, I found that the initial introduction of the revised drug policy, after controlling for municipal characteristics, led to an increase in drug crimes. The drug policy eventually led to a strong significant reduction in soft drug crimes over a period of 3 years. In Chapter 4, I analyze the revision of the drug policy and its impact confirms dependent on tourism. In Chapter 4, the analysis shows that the policy had no initial impact on selected firm performance indicators such as net profit, operating result, and the net result. While there was a short reduction in firm revenues and costs in 2012, this result was not reported as statistically significant leading to two assumptions. First, the reduction in drug tourists did not significantly affect firm profitability indicating that firms are not reliant enough on drug tourists for the income. Second is the possibility that the aggregation from firm-to municipal level masks the impact of the policy.

論文審査結果の要旨

この博士論文は、日本の製造業を対象に、東日本大震災（特に、津波災害）後の復興がどのように進んでいるかを実証的に分析する研究（第二章）とオランダの麻薬（合法ドラッグ、マリファナ）

政策が犯罪や経済に与える影響について、実証的に分析したものであり（第三章と四章）、全五章からなる。

第一章は序章であり、先行研究を整理した上で、本論文で主に使用する分析手法（Propensity Score Matching -DID approach）について議論したうえで、本博士論文の位置づけについて議論している。

第二章は、日本の製造業を対象に、沿岸部の市町村レベルのパネルデータ（工業統計）を用いて、Propensity Score MatchingとDIDの手法を組み合わせることで、被災後、雇用、企業の出荷額などに関して、どの程度復興が進んだかを分析している。分析の結果、年々災害の影響が小さくなっているものの、特に、雇用については、まだ、強い影響が残っていることが明らかとなった。また、復興の程度は、自治体の規模、資本蓄積、産業のタイプに依存することが明らかとなった。すなわち、人口密度が高く、大きな資本蓄積を持つ自治体ほど復興のスピードは高く、軽工業は、重工業よりも復興のスピードが速いことを明らかにした。近年、東日本大震災の影響を分析する研究が行われているが、その復興がどのように進んでいるかについての研究について必ずしも十分な研究蓄積はない。このような中、最新の分析手法（Propensity Score Matching/DID手法）を用いて、本研究が明らかにした知見は、学術的にも、社会的にも重要な意義を有している。その一方で、復興を支援するために行政が行ってきた支援策が復興に及ぼした影響に関しては十分考慮されておらず、分析上改善の余地がある。この点については、将来の研究課題への取り組みとして期待したい。なお、この章は、国際的な学術誌に掲載されるのに十分な高いレベルにある論文と評価され、国際誌への投稿準備中である。

第三章は、自治体レベルのパネルデータを用いて、2012年に、オランダ南部で実施された外国人への合法的なマリファナ販売の規制が、犯罪に及ぼす影響を、最新の手法（Propensity Score Matching/DID手法）を用いて分析している。その結果、規制の強化によって、有意にソフトドラッグに関わる犯罪率を減らす効果がある一方で、ハードドラッグに関わる犯罪に関しては、有意な効果（すなわち、ソフトドラッグからハードドラッグへの代替効果を通じた効果）がなく、社会的利益を増加させたことを明らかにした。本研究は、法経済学分野における実証研究として、ユニークな分析事例であり、最新の分析手法を用いて分析しており、国際的な学術誌に掲載されるのに十分な高いレベルにある論文と評価され、現在、International Journal of Law and Economicsへの投稿準備を進めている。

第四章は、第三章と同じ、2012年に実施されたオランダ南部で実施された外国人への合法的なマリファナ販売の規制を対象に、それが観光（Drug Tourism）関連の業種（レストランやホテルなどのサービス業）に与える影響を、同様の手法を用いて分析している。分析の結果、規制の導入は、観光関連業種の収益性、これらの業種における賃金などを有意な影響を与えなかったことを明らかにしている。これは、第三章の結果とも合わせて考えると、規制導入による犯罪の減少による観光へのプラスの効果が、Drug Tourismを目的とした観光へのマイナスの効果をちょうど相殺した可能性があることを明らかにしており、必ずしも規制の実施が経済へ悪影響を与えるわけではないこと、

というユニークな結論を得ている。

第五章は、これまでの各章の分析結果を要約し、将来に向けた研究の課題について議論している。

以上の研究は、いずれも社会的意義の高いテーマを対象に、最新の分析手法も用いて、分析したものであり、得られた知見は、学術的な意義が高いだけでなく、行政にも重要な知見を提供できる質の高いものであり、高く評価できる。

よって本論文は博士（経済学）の学位論文として合格であるとする。